

会 告

第 15 回西山記念技術講座開催のお知らせ

— テーマ：鉄鋼材料の破壊 —

第 15 回西山記念技術講座を下記により開催いたしますので多数ご来聴下さるようご案内いたします。
記

1. 日 時 昭和 47 年 2 月 24 日(木), 25日(金) 9:30~15:30
2. 会 場 大阪科学技術センター大ホール (大阪市西区靱 1-118 TEL 06-443-5321)
3. 演題および講師
 - 第 1 日

9:30~12:00	溶接構造物の脆性破壊	神戸製鋼所 池田 一夫君
13:00~15:30	破壊の基礎	住友金属工業 寺崎富久長君
 - 第 2 日

9:30~12:00	脆性破壊	新日本製鉄 三村 宏君
13:00~15:30	破壊の力学	東京大学 宮本 博君
4. 連絡先 日本鉄鋼協会 編集課 TEL 03-279-6021
5. 講演概要
 1. 溶接構造物の脆性破壊 神戸製鋼所 池田 一夫君

脆性破壊の発生, 伝播および停止におよぼす各種要因, たとえば, 材質, 応力, 温度, 切欠の大きさ, 溶接条件, 溶接残留応力, 角変形, 板厚, 塑性歪およびその他の要因の影響を巨視的, 力学的見地から研究するために大型試験片をもちいた試験結果についてのべる. これより, 脆性破壊を防止する溶接構造物の設計が可能になる.
 2. 破壊の基礎 住友金属工業 寺崎富久長君

破壊の研究は材料の種類や破壊の外的条件すなわち応力, 環境, 温度などによつて多くの分野に分れており, 総合的な視野から研究することがかなり難しい. また研究の内容方法からみても, 金属物理的見地や材料因子を主にした研究や連続体としての破壊力学など異つた領域をなしている. 本稿では主として金属材料—特に鉄鋼材料を対象にして劈開破壊—延性破壊を中心に述べる. 内容として, 基礎という点もあつて金属物理的な観点が多くなるが, 材料的な問題や破壊力学についても触れ, 破壊の問題が種々の分野における境界領域の問題として取上げられている点に着目して述べる.
 3. 脆性破壊 新日本製鉄 三村 宏君

破壊力学により要求される破壊靱性値およびこれと良い相関をもつ小型破壊試験についてまず述べる. 一方靱性を支配する冶金学的要因は主として V シャルピー試験により調べられて来た. V シャルピーの意味での靱性をきめる冶金学的要因および V シャルピーと他の小型試験との関係について考察を加える.
 4. 破壊の力学 東京大学 宮本 博君

材料破壊の力学的機構を明にするためには, 外力に対する材料の応答と破壊に対する材料の抵抗を明にしなければならない. 連続体力学の立場から, これらの問題について論ずる. 主として線形破壊力学の応用, 非線形破壊力学の展開, 微視的破壊力学の開発について述べる.
6. 聴講無料
7. テキスト代 1500 円

第83回(春季)講演大会 討論会 コメントならびに質問募集のお知らせ

本会では第83回講演大会を来る4月4日(火)～6日(木)の3日間武蔵工業大学において開催いたしますが、講演大会開催にさいし下記討論会が開催されます。本討論会の講演内容は本号(2号)巻末に掲載いたしておりますので、内容ご覧のうえ、講演に対するコメントならびに質問をふるってご投稿下さるようお知らせいたします。

記

- | | | |
|-------------------|--|--|
| 1. 討論会テーマ | I. 高炉における SiO ₂ の還元
II. ステンレス鋼の精錬
III. 圧延材の疵検出と疵取りについて
IV. 強力鋼の微視組織と遅れ破壊
V. 鉄鋼と非鉄 BCC 金属の異方塑性 | 座長 川合 保治
座長 不破 祐
座長 白岩 俊男
座長 荒木 透
座長 橋口 隆吉 |
| 2. 投稿締切日 | 昭和47年2月29日(火) | |
| 3. 原稿 | 任意の用紙にご執筆のうえ提出下さい。 | |
| 4. 送付先 | 100 東京都千代田区大手町 1-9-4
日本鉄鋼協会編集課 Tel. 03-279-6021 | |
| 5. 討論講演概要
会誌掲載 | 討論講演の概要は本誌(2号)のみに掲載されますので、講演概要には掲載されません。
討論会参加の方は本誌掲載分をご持参下さい。 | |

東海支部総会・特別講演会のお知らせ

当支部では昭和47年総会ならびに特別講演会を下記により開催致しますので多数ご来場下さいますようご案内申し上げます。

記

- | | |
|----------------|--------------------------------------|
| 日 時 | 昭和47年3月17日(金) 13:30～15:30 |
| | (1) 総 会 13:30～14:00 |
| | (2) 特別講演会 14:00～15:30 |
| 場 所 | 名古屋市千種区不老町 名古屋大学附属図書館視聴覚室 |
| 特別講演
講師及び題目 | “技術の予測と材料の開発”
三菱総合研究所常務取締役 牧 野 昇君 |

鉄と鋼「計測特集号」原稿募集のお知らせ

計測はこれまでの鉄鋼業の発展に大きな役割をはたして来ました。これまでではどちらかと言えば、市場に提供された、熱電対なりオルフィス流量計と言った、従来からある計測器にたよって来ましたが、技術の進歩にともない、計測に対する要求も高度化して来ました。計測は、単に、操業の管理または制御のみならず、行程の解明に研究開発の面でも非常に重要になって来ました。今回鉄鋼に対する新しい計測技術に関し、特集を企画することになりましたので関連した論文あるいは技術報告をふるってご投稿下さるようご案内いたします。

1. 操業変数の計測
(例えば高炉羽口微圧振動)
2. 製品品質の計測
(例えば、鋼材硬度の on-line 計測)
3. 新しい計測法の応用
(赤外線、レーザー、等の応用計測)

記

1. 投稿締切日 昭和47年6月30日(金)
2. 発行予定 「鉄と鋼」第59年第5号(昭和48年4月号)
3. 原稿送付先 100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館3階
日本鉄鋼協会編集課

第17回材料強度と破壊国内総合シンポジウム

共 催：日本学術会議強度と破壊分科会，日本機械学会，日本金属学会，日本鉄鋼協会，ほか
 協 賛：応用物理学会，ほか
 日 時 昭和 47 年 4 月 3 日 (月) 9:50~17:05
 場 所 農協ビル9階ホール (東京都千代田区大手町 1-8-3)

選定題目シンポジウム

- Part I ミクロ(微視)とマクロ(巨視)の結びつけに関するシンポジウム
- 9:20 1. 強度の転位論(実験をふくむ)
 東北大金研 角野浩二
- 9:50 2. 低合金鋼の破壊靱性と結晶粒度，炭素含有量の関係
 石川島播磨重工技研 雑賀喜規・岡林久喜
- 10:20 3. 破壊の巨視力学的研究—COD に関する諸問題
 新日鉄製品技研 三村 宏
- 10:55 4. ミクロとマクロを結合した力学の概念
 東北大工 横堀武夫
- 11:25 5. 破壊および疲労破壊のフラクトグラフィによる研究
 阪大基礎工 小寺沢良一
- 13:00 6. 切欠鋼材の脆性破壊の結晶粒大きさ依存性
 名大工 大塚昭夫・森 要
- 13:30 7. 疲労破壊の動的理論 (統計力学的アプローチをふくむ)
 東北大工 横堀武夫
- 14:00 8. 高張力鋼のおくれ破壊の金属組織学的研究
 新日鉄基礎研 南雲道彦
- 14:30 9. 高温強度における多結晶金属材料の塑性法則に関する最近の研究 (静水圧応

力およびひずみ履歴の影響を中心として)
 立命大理 大南正瑛

15:05 10. 低サイクル疲れにおける組合せ応力と異方性の影響
 阪大工 大路清嗣・原田昭次

選定題目シンポジウム

- Part II 強さの確率論的アプローチに関するシンポジウム
- 15:35 11. 破壊の確率過程理論と信頼性工学
 東北大工 横堀武夫・沢木洋三
- 16:05 12. 実働荷重下の疲れに対する最近のアプローチ
 日立機械研 鯉淵興二・小谷純久
- 16:35 13. モンテカルロ法による寿命推定について
 横浜国大工 板垣 浩
- 参加費(無料): シンポジウム論文集 (Proceedings of 17th National Symposium on Fracture) (活版印刷約150頁, 1部1000円(送料共))がありますから, 希望者は代金を添えて, 3月15日までに下記へお申込み下さい (以後は当日会場売り1部1000円).
- 申込先 (980) 仙台市大町1-1-13(東活ビル内)
 日本金属学会 (電話 0222-23-3685)

アグロメレーションに関する講演会

主催：日本鋳業会アグロメレーション研究委員会 共催：日本鉄鋼協会

日 時 47 年 2 月 14 日 (月) 13:30~17:30

会 場 経団連会館9階901号室 (東京都千代田区大手町 1-9-4 電 03-279-1411)

講 演 (1) ペレタイジングの事前処理に関する2, 3の問題
 東大工 今 泉 常 正

(2) S.D.L. における非鉄金属鋳の水分ならびに粒度調整
 八戸製錬所 木 下 久 広

(3) 石灰焼結鋳の性状におよぼす要因について
 新日鉄技開 西 田 信 直

申 込 み 出席希望者は日本鋳業会へお申込み下さい。
 (東京都中央区銀座 8-5-4 電 03-572-5091)

「鉄と鋼」特集号“非調質高張力鋼の研究と開発” 原稿募集について

「鉄と鋼」特集号“非調質高張力鋼の研究と開発”をテーマに下記により特集号を発行することになりました。内容は、微粒処理鋼，パーライトフリー鋼，制御圧延技術と高張力鋼の組織と品質，低炭素ベイナイト鋼，高張力鋼の溶接技術と破壊特性などに関する基礎研究と開発についての論文あるいは技術報告を中心に編集することにいたしました。ふるってご投稿下さるようご案内いたします。

記

1. テー マ：非調質高張力鋼の研究と開発
2. 投稿締切日：昭和 47 年 2 月 29 日 (火)
3. 発行予定：「鉄と鋼」第58年第13号 (昭和47年11月号)
4. 原稿送付先：上記に同じ